

ПРОГРАММНЫЙ КОМПЛЕКС SYSTEME PLATFORM

SePlatform.HMI.BmsLib 0.1

Описание компонентов

Редакция	2
Соответствует версии ПО	1.0.2



© ООО «СИСТЭМ СОФТ», 2022-2023. Все права защищены.

Авторские права на данный документ принадлежат ООО «СИСТЭМ СОФТ». Копирование, перепечатка и публикация любой части или всего документа не допускается без письменного разрешения правообладателя.

Содержание

1. Руководство пользователя	4
1.1. О продукте	4
1.2. Подготовка к работе	4
1.2.1. Требования к окружению	4
1.2.2. Установка, удаление или восстановление	4
1.3. Встраивание SePlatform.HMI.BmsLib в проекты HMI	4
2. Описание компонентов библиотеки	5
2.1. Electricity	5
2.2. Duct Elements	7
2.3. Sensors	8
2.4. Fans	9
2.5. Pumps	10
2.6. Pipes	12
2.7. Heat Exchanger	13
2.8. Arrows	14
2.9. Values	14
2.10. Duct Agregates	14
2.11. Valves	16
2.12. UI Flat	17
2.13. Base Types	19

1. РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

1.1. О продукте

SePlatform.HMI.BmsLib – набор графических компонентов на базе SePlatform.HMI, предназначенное для компоновки мнемосхем для отображения систем гражданской автоматизации.

Используйте SePlatform.HMI.BmsLib совместно с SePlatform.HMI. Подробнее в п. 1.3. Подключение библиотеки к проекту.

1.2. Подготовка к работе

1.2.1. Требования к окружению

Для работы SePlatform.HMI.BmsLib должны быть установлены:

- **SePlatform.HMI** – среда разработки проектов автоматизации;

Если приложение используется в веб-версии проекта автоматизации, то установите дополнительно:

- **SePlatform.HMI.WebViewer** – для просмотра проектов SePlatform.HMI в веб-интерфейсе;

1.2.2. Установка, удаление или восстановление

ОС Windows

Для установки, удаления или восстановления SePlatform.HMI.BmsLib запустите установочный файл SePlatform.HMI.BmsLib_<version>.msi и следуйте инструкциям мастера.



ПРИМЕЧАНИЕ

В названии файла, <version> – номер версии компонента,

1.3. Встраивание SePlatform.HMI.BmsLib в проекты HMI

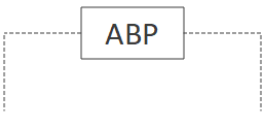

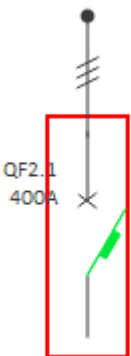


Чтобы встроить SePlatform.HMI.BmsLib в проект автоматизации, разработанный в SePlatform.HMI, подключите проект расширения в свой проект в виде внешнего модуля.

Встраиваемые компоненты библиотеки расположены по следующему пути:

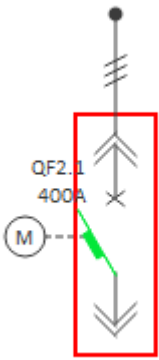
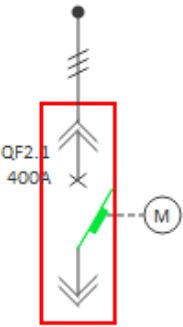
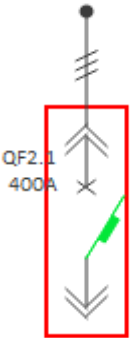

C:\Program Files\SePlatform\SePlatform.HMI.Extensions\BMS

2. ОПИСАНИЕ КОМПОНЕНТОВ БИБЛИОТЕКИ










2.1. Electricity

	AVR_2_QF	<p>ABP на два автоматических выключателя.</p> <p>Статический компонент.</p>
	Box	<p>Нагрузка ШКАФ для однолинейной схемы</p> <p>Статический компонент.</p>
	Circuit breaker	<p>Автоматический выключатель для однолинейной схемы.</p> <p>Динамический компонент.</p> <p>Доступны сигналы: положение, авария</p>
	Generator	<p>Генератор для однолинейной схемы.</p> <p>Статический компонент.</p>
	Interconnection	<p>Соединение проводников для однолинейной схемы.</p> <p>Статический компонент.</p>

2.1. Electricity


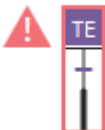

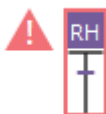

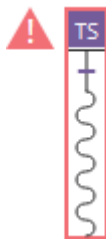
	<p>Pull-out circuit breaker with actor left</p>	<p>Выкатной автоматический выключатель с мотор-приводом, расположенным слева для однолинейной схемы.</p> <p>Динамический компонент.</p> <p>Доступны сигналы: положение, авария</p>
	<p>Pull-out circuit breaker with actor right</p>	<p>Выкатной автоматический выключатель с мотор-приводом, расположенным справа для однолинейной схемы.</p> <p>Динамический компонент.</p> <p>Доступны сигналы: положение, авария</p>
	<p>Pull-out circuit breaker</p>	<p>Выкатной автоматический выключатель для однолинейной схемы.</p> <p>Динамический компонент.</p> <p>Доступны сигналы: положение, авария</p>
	<p>Transformer</p>	<p>Трансформатор для однолинейной схемы.</p> <p>Статический компонент.</p>

2.2. Duct Elements




	Duct Horizontal	Горизонтальный воздуховод. Статический компонент.
	Duct Open Left	Окончание воздуховода слева. Статический компонент.
	Duct Open Right	Окончание воздуховода справа. Статический компонент.
	Duct Vertical	Вертикальный воздуховод. Статический компонент.
	Duct Vertical Join Top	Соединение вертикальной и горизонтальной части сверху. Статический компонент.
	Duct Vertical Join Bottom	Соединение вертикальной и горизонтальной части снизу. Статический компонент.
	Duct Corner	Угловое сочленение воздуховодов. Статический компонент.
	Dual Duct Right	Расширение воздуховода. Статический компонент.
	Dual Duct Left	Сужение воздуховода. Статический компонент.

2.3. Sensors


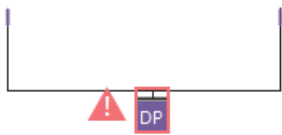

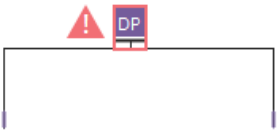

2.3.1 Duct Sensors

	Pressure Sensor Duct	Преобразователь давления воздуха. Динамический компонент. Доступны сигналы: авария
	Temperature Sensor Duct	Датчик температуры воздуха. Динамический компонент. Доступны сигналы: авария
	CO2 Sensor Duct	Датчик уровня CO2. Динамический компонент. Доступны сигналы: авария
	RH Sensor Duct	Датчик относительной влажности. Динамический компонент. Доступны сигналы: авария
	dP Sensor Duct	Датчик перепада давления на вентиляторе. Динамический компонент. Доступны сигналы: авария
	Thermostat Duct	Термостат. Динамический компонент. Доступны сигналы: авария


2.3.2 Pipe sensors

	Temperature Sensor Pipe Up	Датчик температуры. Расположение сверху. Динамический компонент. Доступны сигналы: авария
	Temperature Sensor Pipe Down	Датчик температуры. Расположение снизу. Динамический компонент. Доступны сигналы: авария
	Temperature Sensor Pipe Left	Датчик температуры. Расположение слева. Динамический компонент. Доступны сигналы: авария

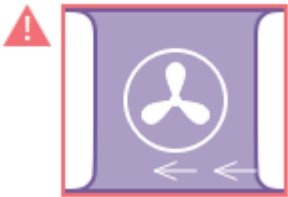
2.3. Sensors

	Temperature Sensor Pipe Right	Датчик температуры. Расположение справа. Динамический компонент. Доступны сигналы: авария
	Pressure Sensor Pipe Up	Датчик давления. Расположение сверху. Динамический компонент. Доступны сигналы: авария
	dP Sensor Pipe Down	Датчик перепада давления жидкости. Расположение снизу. Динамический компонент. Доступны сигналы: авария
	Pressure Sensor Pipe Down	Датчик давления. Расположение снизу. Динамический компонент. Доступны сигналы: авария
	dP Sensor Pipe Up	Датчик перепада давления жидкости. Расположение сверху. Динамический компонент. Доступны сигналы: авария
	Pressure Sensor Pipe Left	Датчик давления. Расположение слева. Динамический компонент. Доступны сигналы: авария
	Pressure Sensor Pipe Right	Датчик давления. Расположение справа. Динамический компонент. Доступны сигналы: авария

2.4. Fans

	Fan Right	Вентилятор. Направление воздуха слева направо. Динамический компонент. Доступны сигналы: работа, авария
---	-----------	---

2.4. Fans




	Fan Left	<p>Вентилятор. Направление воздуха справа налево. Динамический компонент. Доступны сигналы: работа, авария</p>
---	----------	--

2.5. Pumps

2.5.1 Thick

	Pump Thick Flow Right	<p>Насос на толстую трубу. Поток направо. Динамический компонент. Доступны сигналы: работа, авария</p>
	Pump Thick Flow Left	<p>Насос на толстую трубу. Поток налево. Динамический компонент. Доступны сигналы: работа, авария</p>
	Pump Thick Flow Up	<p>Насос на толстую трубу. Поток вверх. Динамический компонент. Доступны сигналы: работа, авария</p>
	Pump Thick Flow Down	<p>Насос на толстую трубу. Поток вниз. Динамический компонент. Доступны сигналы: работа, авария</p>




2.5.2 Thin

	Pump Thin Flow Right	<p>Насос на тонкую трубу. Поток направо. Динамический компонент. Доступны сигналы: работа, авария</p>
	Pump Thin Flow Left	<p>Насос на тонкую трубу. Поток налево. Динамический компонент. Доступны сигналы: работа, авария</p>
	Pump Thin Flow Up	<p>Насос на тонкую трубу. Поток вверх. Динамический компонент. Доступны сигналы: работа, авария</p>

2.5. Pumps

	Pump Thin Flow Down	Насос на тонкую трубу. Поток вниз. Динамический компонент. Доступны сигналы: работа, авария
	Pump Thin Type 2 Flow Up Left Label	Насос на тонкую трубу, тип 2. Поток вверх, привод слева. Динамический компонент. Доступны сигналы: работа, авария
	Pump Thin Type 2 Flow Right Up Label	Насос на тонкую трубу, тип 2. Поток направо, привод сверху. Динамический компонент. Доступны сигналы: работа, авария
	Pump Thin Type 2 Flow Right Down Label	Насос на тонкую трубу, тип 2. Поток направо, привод снизу. Динамический компонент. Доступны сигналы: работа, авария
	Pump Thin Type 2 Flow Right without Label	Насос на тонкую трубу, тип 2. Поток направо. Динамический компонент. Доступны сигналы: работа, авария
	Pump Thin Type 2 Flow Up Right Label	Насос на тонкую трубу, тип 2. Поток вверх, привод справа. Динамический компонент. Доступны сигналы: работа, авария
	Pump Thin Type 2 Flow Down Left Label	Насос на тонкую трубу, тип 2. Поток вниз, привод слева. Динамический компонент. Доступны сигналы: работа, авария
	Pump Thin Type 2 Flow Down Right Label	Насос на тонкую трубу, тип 2. Поток вниз, привод справа. Динамический компонент. Доступны сигналы: работа, авария
	Pump Thin Type 2 Flow Left Up Label	Насос на тонкую трубу, тип 2. Поток влево, привод вниз. Динамический компонент. Доступны сигналы: работа, авария
	Pump Thin Type 2 Flow Left Down Label	Насос на тонкую трубу, тип 2. Поток влево, привод сверху. Динамический компонент. Доступны сигналы: работа, авария



2.5. Pumps

	Pump Thin Type 2 Flow Left without Label	Насос на тонкую трубу, тип 2. Поток влево. Динамический компонент. Доступны сигналы: работа, авария
	Pump Thin Type 2 Flow Up without Label	Насос на тонкую трубу, тип 2. Поток вверх. Динамический компонент. Доступны сигналы: работа, авария
	Pump Thin Type 2 Flow Down without Label	Насос на тонкую трубу, тип 2. Поток вниз. Динамический компонент. Доступны сигналы: работа, авария

2.6. Pipes






2.6.1 Thin

2.6.1.1 Cold

	Thin Pipe Corner Cold	Холодная труба. Угловое сочленение . Статический компонент.
	Thin Pipe Cross Cold	Холодная труба. Горизонтальный участок. Статический компонент.
	Thin Pipe Horizontal Cold	Холодная труба. Кросс-соединение. Статический компонент.
	Thin Pipe T- Cross Cold	Холодная труба. Соединение Т-образное. Статический компонент.
	Thin Pipe Vertical Cold	Холодная труба. Вертикальный участок. Статический компонент.

2.6.1.2 Warm

2.6. Pipes





	Thin Pipe Corner Warm	Горячая труба. Угловое сочленение . Статический компонент.
	Thin Pipe Horizontal Warm	Горячая труба. Горизонтальный участок. Статический компонент.
	Thin Pipe Cross Warm	Горячая труба. Кросс-соединение. Статический компонент.
	Thin Pipe T- Cross Warm	Горячая труба. Соединение Т-образное. Статический компонент.
	Thin Pipe Vertical Warm	Горячая труба. Вертикальный участок. Статический компонент.

2.6.2 Thick (аналогичные, но увеличенного сечения)

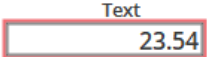
2.7. Heat Exchanger

	Heat Exchanger	Крупный теплообменник. Статический компонент.
	Heat Exchanger Small	Маленький теплообменник. Статический компонент.



2.8. Arrows

	Arrow Thick	Толстая стрелка. Статический компонент.
	Arrow Thin	Тонкая стрелка. Статический компонент.
	Arrow Small Right	Маленькие стрелки с анимацией движения слева направо. Динамический компонент. Доступны сигналы: работа
	Arrow Small Left	Маленькие стрелки с анимацией движения справа налево. Динамический компонент. Доступны сигналы: работа

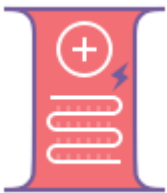
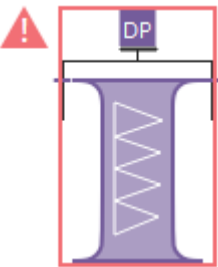
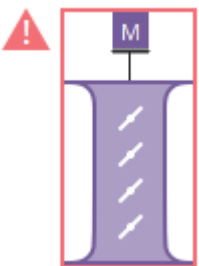

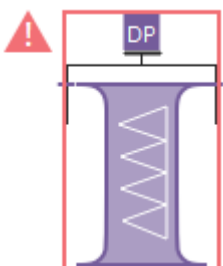
2.9. Values

	Analog Value	Индикация значения. Динамический компонент. Доступны сигналы: значение, описание, единицы измерения, неисправность. Доступна настройка компонента: ручное задание описания, ручное задание единиц измерения, указание количества отображаемых знаков после запятой.
---	--------------	--

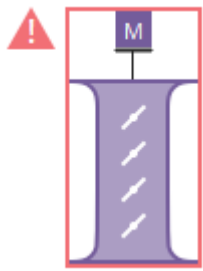

2.10. Duct Agregates

	Cooling Coil Water	Агрегаты в воздуховоде. Водяной охладитель. Статический компонент.
	Heating Coil Water	Агрегаты в воздуховоде. Водяной нагреватель. Статический компонент.

2.10. Duct Agregates

	Heating Coil Electric	Агрегаты в воздуховоде. Электрический нагреватель. Статический компонент.
	Filter Flow Right	Агрегаты в воздуховоде. Фильтр, поток слева направо. Динамический компонент. Доступны сигналы: авария
	Damper Analog Vertical	Агрегаты в воздуховоде. Воздушная заслонка с аналоговым приводом, вертикальная установка. Динамический компонент. Доступны сигналы: положение (%), авария
	Damper Analog Horizontal	Агрегаты в воздуховоде. Воздушная заслонка с аналоговым приводом, горизонтальная установка. Динамический компонент. Доступны сигналы: положение (%), авария
	Filter Flow Left	Агрегаты в воздуховоде. Фильтр, поток справа налево. Динамический компонент. Доступны сигналы: авария

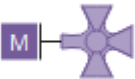
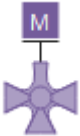

2.10. Duct Agregates

	<p>Damper Digital Vertical</p>	<p>Агрегаты в воздуховоде. Воздушная заслонка с дискретным приводом, вертикальная установка. Динамический компонент.</p> <p>Доступны сигналы: статус ОТКРЫТО, статус ЗАКРЫТО, авария.</p> <p>Доступна настройка компонента: отслеживать только статус ОТКРЫТО или оба статуса ОТКРЫТО и ЗАКРЫТО (в этом режиме при отсутствии статусов отображается промежуточное положение)</p>
	<p>Damper Digital Horizontal</p>	<p>Агрегаты в воздуховоде. Воздушная заслонка с дискретным приводом, горизонтальная установка. Динамический компонент.</p> <p>Доступны сигналы: статус ОТКРЫТО, статус ЗАКРЫТО, авария.</p> <p>Доступна настройка компонента: отслеживать только статус ОТКРЫТО или оба статуса ОТКРЫТО и ЗАКРЫТО (в этом режиме при отсутствии статусов отображается промежуточное положение)</p>



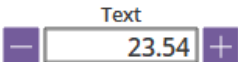

2.11. Valves

	<p>Thin 3-Way Valve Vertical Right</p>	<p>3-хходовый клапан. Статический компонент.</p>
	<p>Thin 2-Way Valve Vertical Left</p>	<p>2-хходовый клапан. Статический компонент.</p>
	<p>Thin 2-Way Valve Vertical Right</p>	<p>2-хходовый клапан. Статический компонент.</p>
	<p>Thin 2-Way Valve Horizontal Up</p>	<p>2-хходовый клапан. Статический компонент.</p>
	<p>Thin 2-Way Valve Horizontal Down</p>	<p>2-хходовый клапан. Статический компонент.</p>

2.11. Valves

	Thin 3-Way Valve Vertical Left	3-хходовый клапан. Статический компонент.
	Thin 3-Way Valve Horizontal Up	3-хходовый клапан. Статический компонент.
	Thin 3-Way Valve Horizontal Down	3-хходовый клапан. Статический компонент.

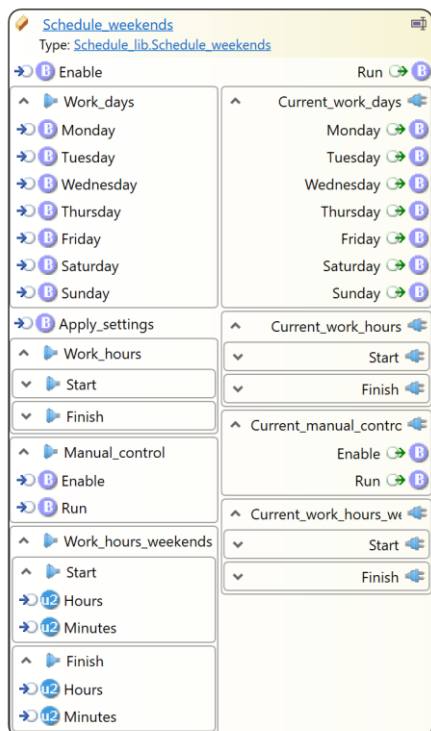
2.12. UI Flat

 Текст	CheckBox	Отметка галочкой. Динамический компонент. Доступны сигналы: статус отметки
	ComboBox	Выпадающий список. Динамический компонент. Доступны сигналы: значение текущего выбора. Доступна настройка: конфигурация количества строк выпадающего списка, соответствие значения сигнала текстовой строке.
	Analog Setpoint	Задание уставки. Динамический компонент. Доступны сигналы: значение параметра, единицы измерения, описание. Доступна настройка: шаг изменения, ручное задание описания, ручное задание единиц измерения, максимальное и минимальное значения настраиваемого параметра, количество отображаемых знаков после запятой.
 Текст	CheckBox type 2	Переключатель. Динамический компонент. Доступны сигналы: статус отметки

2.12. UI Flat

	<p>Schedule_basic (компонент HMI)</p>	<p>Базовое расписание. Динамический компонент. Доступны настройки: конфигурация цветов элементов (текст, кнопки, линии сетки и т.д.)</p>
	<p>Schedule_basic (объект DevStudio)</p>	<p>Объект реализовывает логику работы базового расписания в DevStudio. Enable – разрешение работы компонента, Work_days – сокет разрешение работы по расписанию в конкретный день недели, Work_hours.Start – задание времени начала работы по расписанию (часы и минуты), Work_hours.Finish – задание времени окончания работы по расписанию (часы и минуты), Manual_control.Enable – включение ручного режима работы, Manual_control.Run – управление в ручном режиме, Apply_settings – применить новые настройки</p>
	<p>Schedule_weekend (компонент HMI)</p>	<p>Расписание с выходными. Динамический компонент. Доступны настройки: конфигурация цветов элементов (текст, кнопки, линии сетки и т.д.)</p>

2.12. UI Flat



Schedule_weekend
(объект DevStudio)

Объект реализовывает логику работы расписания с выходными в DevStudio. Логика работы аналогична Schedule_basic с добавлением дополнительного сокета Work_hours_weekend – время начала и окончания работы в выходные

2.13. Base Types

2.13.1 Alarm Rectangle

	AlarmRect Left	Аварийная рамка. Статичный компонент, используется при создании других компонентов.
	AlarmRect Top	Аварийная рамка. Статичный компонент, используется при создании других компонентов.
	AlarmRect Down	Аварийная рамка. Статичный компонент, используется при создании других компонентов.
	AlarmRect Right	Аварийная рамка. Статичный компонент, используется при создании других компонентов.

2.13. Base Types

2.13.2 Animation

n/a	HorizontalMoving	Не визуальный компонент. Компонент обеспечивает анимацию горизонтального перемещения родительского графического объекта
n/a	Opacity	Не визуальный компонент. Компонент обеспечивает анимацию изменения прозрачности родительского графического объекта
n/a	VerticalMoving	Не визуальный компонент. Компонент обеспечивает анимацию вертикального перемещения родительского графического объекта
n/a	Rotation	Не визуальный компонент. Компонент обеспечивает анимацию вращения родительского графического объекта



Узнать обо всех продуктах
Systeme Soft

<https://systemesoft.ru/>

